

## Studio dei sistemi del secondo ordine (2 poli)

### ESERCIZIO 1:

Si considerino le seguenti funzioni di trasferimento:

$$G(s) = \frac{40000}{(s + 10) * (s + 4000)}$$
$$G(s) = \frac{1 * 10^7}{s^2 + 2400s + 1.8 * 10^6}$$

- 1- Si disegnino i diagrammi di Bode asintotici e disegni tramite Matlab i diagrammi di Bode reali.
- 2- Si disegnino tramite Matlab le risposte impulsive.
- 3- Cosa cambia passando da due poli reali distinti a due poli complessi coniugati?

### ESERCIZIO 2:

Determinare la risposta al gradino unitario del sistema (fare l'ipotesi che il generatore emetta un gradino unitario).

